



# INFORME DE ENSAYO: 83082/2024

## Minera Panamá S.A.

Torre de Las Américas Torre A Nro. Piso 21 Punta Pacífica Ciudad de Panamá Panamá

## Monitoreo Ambiental Setiembre 2024

**Emitido por: - Karin Zelada Trigoso**

**Fecha de Emisión: 07/10/2024**

Karin Zelada Trigoso
CQP: 830
Personal Signatario – Químico





# INFORME DE ENSAYO: 83082/2024

## RESULTADOS ANALITICOS

Muestras del item: 27

| **Nº ALS LS** | | | | | | | 599604/2024-2.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fecha de Muestreo** | | | | | | | 20/09/2024 |
| **Hora de Muestreo** | | | | | | | 09:21:00 |
| **Tipo de Muestra** | | | | | | | Agua de Mar |
| **Identificación** | | | | | | | MW-E21-001 |
| **Parámetro** | **Ref. Mét.** | **Fecha de Ensayo** | **Unidad** | **LD** | **LQ** | **Resultado** | **±U** |
| **021 ENSAYOS TERCERIZADOS** | | | | | | | |
| Carbono Orgánico Total | 23383 | 01/10/2024 | mg/L | 0,500 | 1,000 | 1,34 | --- |

| **Nº ALS LS** | | | | | | | 599605/2024-2.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fecha de Muestreo** | | | | | | | 20/09/2024 |
| **Hora de Muestreo** | | | | | | | 09:56:00 |
| **Tipo de Muestra** | | | | | | | Agua de Mar |
| **Identificación** | | | | | | | MW-T1-001 |
| **Parámetro** | **Ref. Mét.** | **Fecha de Ensayo** | **Unidad** | **LD** | **LQ** | **Resultado** | **±U** |
| **021 ENSAYOS TERCERIZADOS** | | | | | | | |
| Carbono Orgánico Total | 23383 | 01/10/2024 | mg/L | 0,500 | 1,000 | 1,56 | --- |

| **Nº ALS LS** | | | | | | | 599606/2024-2.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fecha de Muestreo** | | | | | | | 20/09/2024 |
| **Hora de Muestreo** | | | | | | | 10:20:00 |
| **Tipo de Muestra** | | | | | | | Agua de Mar |
| **Identificación** | | | | | | | MW-E20-001 |
| **Parámetro** | **Ref. Mét.** | **Fecha de Ensayo** | **Unidad** | **LD** | **LQ** | **Resultado** | **±U** |
| **021 ENSAYOS TERCERIZADOS** | | | | | | | |
| Carbono Orgánico Total | 23383 | 02/10/2024 | mg/L | 0,500 | 1,000 | 1,33 | --- |

| **Nº ALS LS** | | | | | | | 599607/2024-2.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fecha de Muestreo** | | | | | | | 20/09/2024 |
| **Hora de Muestreo** | | | | | | | 10:58:00 |
| **Tipo de Muestra** | | | | | | | Agua de Mar |
| **Identificación** | | | | | | | MW-R33-001 |
| **Parámetro** | **Ref. Mét.** | **Fecha de Ensayo** | **Unidad** | **LD** | **LQ** | **Resultado** | **±U** |
| **021 ENSAYOS TERCERIZADOS** | | | | | | | |
| Carbono Orgánico Total | 23383 | 02/10/2024 | mg/L | 0,500 | 1,000 | 1,32 | --- |

| **Nº ALS LS** | | | | | | | 599608/2024-2.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fecha de Muestreo** | | | | | | | 20/09/2024 |
| **Hora de Muestreo** | | | | | | | 11:04:00 |
| **Tipo de Muestra** | | | | | | | Agua de Mar |
| **Identificación** | | | | | | | MW-R3-001 |
| **Parámetro** | **Ref. Mét.** | **Fecha de Ensayo** | **Unidad** | **LD** | **LQ** | **Resultado** | **±U** |
| **021 ENSAYOS TERCERIZADOS** | | | | | | | |
| Carbono Orgánico Total | 23383 | 02/10/2024 | mg/L | 0,500 | 1,000 | 1,39 | --- |



Revisión: 03
Fecha de Revisión: 16/10/2022

Av. República de Argentina Nº 1859, Cercado de Lima - Perú Telf: (511) 488-9500
Av. Dolores 167, José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa - Perú Telf: (054) 424-570
www.alsglobal.com





# INFORME DE ENSAYO: 83082/2024

## Observaciones

- LD: Límite de detección.
- LQ: Límite de cuantificación.
- Los resultados que se encuentren por debajo del Límite de Cuantificación, no aplican para comparativos de consistencia.
- Las fechas de ejecución del análisis para los ensayos en campo realizados por ALS LS Perú S.A.C., se refiere a las fechas indicadas como fecha de muestreo. No Aplica para datos proporcionados por el cliente.
- Ref. Mét.: Código interno que referencia a la metodología de análisis.
- En relación a la estimación de incertidumbre:
  - ±U: Incertidumbre reportada para los ensayos expresada como incertidumbre expandida de la medición, la cual corresponde a un nivel de confianza del 95% (con un factor de cobertura K≈2).
  - Valores de incertidumbre altos respecto al valor reportado, se dan para concentraciones cuyo orden de magnitud es próximo al límite de cuantificación.
  - El valor de estimación de la Incertidumbre indicado en las muestras del presente informe, corresponden solo a la etapa del análisis.
  - Si el valor de incertidumbre es expresado como:
    - --- = No cuenta con incertidumbre de la medición, por ser analizados por un laboratorio tercero y/o datos proporcionados por el cliente.

## DESCRIPCION Y UBICACION GEOGRAFICA DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO

| Estación de Muestreo | Resp.del Muestreo | Tipo de Muestra | Fecha de Recepción | Fecha de Muestreo | Ubicación Geográfica UTM WGS84 | Zona | Altitud (m.s.n.m.) | Condición de la muestra | Descripción de la Estación de Muestreo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MW-E21-001 | Cliente | Agua de Mar | 24/09/2024 | 20/09/2024 | --- | --- | --- | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente |
| MW-T1-001 | Cliente | Agua de Mar | 24/09/2024 | 20/09/2024 | --- | --- | --- | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente |
| MW-E20-001 | Cliente | Agua de Mar | 24/09/2024 | 20/09/2024 | --- | --- | --- | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente |
| MW-R33-001 | Cliente | Agua de Mar | 24/09/2024 | 20/09/2024 | --- | --- | --- | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente |
| MW-R3-001 | Cliente | Agua de Mar | 24/09/2024 | 20/09/2024 | --- | --- | --- | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente |

Las informaciones mostradas en la tabla han sido proporcionadas por el cliente

## REFERENCIA DE LOS METODOS DE ENSAYO

| Ref. Mét. | Sede | Ensayo | Método de Referencia | Descripción |
|---|---|---|---|---|
| 23383 | PER | Carbono Orgánico Total - Tercerizado | SM 5310 B | Método de combustión a alta temperatura |

## CÓDIGOS DE AUTENTICIDAD DEL INFORME DE ENSAYO

ALS LS Perú S.A.C. asegura a sus clientes una completa autenticidad del Informe de Ensayo 83082/2024, para que este informe pueda ser verificado en su totalidad. Para comprobar la autenticidad de los mismos en la base de datos de ALS LS Perú S.A.C., visitar el sitio Web https://onlinedata.alslatam.com/mylims/autentica.php e introducir los siguientes códigos de autenticidad que se detallan a continuación:



| Estación de Muestreo | N° ALS LS | Código único de Autenticidad |
|---|---|---|
| MW-E21-001 | 599604/2024-2.0 | f58f9df865be994a112952f87ad5a7ef |
| MW-T1-001 | 599605/2024-2.0 | 1eb16990b25959ada0c4759fd14b1398 |
| MW-E20-001 | 599606/2024-2.0 | dc04c812307841b182584efb8f11319a |
| MW-R33-001 | 599607/2024-2.0 | 6b03000d0c5710573e98b88bca5cb45f |
| MW-R3-001 | 599608/2024-2.0 | e90b2eebfb89713389822c33a7717308 |



Revisión: 03
Fecha de Revisión: 16/10/2022

Av. República de Argentina Nº 1859, Cercado de Lima - Perú Telf: (511) 488-9500
Av. Dolores 167, José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa - Perú Telf: (054) 424-570
www.alsglobal.com

# INFORME DE ENSAYO: 83082/2024

ALS LS Perú S.A.C. asegurando la marca y prestigio de su empresa.

## COMENTARIOS

**PER**: Análisis realizados en un laboratorio de ensayo externo y/o proporcionados por el cliente.
"**EPA**": U.S. Environmental Protection Agency.
"**SM**": Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
"**ASTM**": American Society for Testing and Materials.
"**ISO**": International Organization for Standardization.
El presente documento es redactado íntegramente en ALS LS Perú S.A.C., su alteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial del presente informe, salvo autorización escrita de ALS LS Perú S.A.C.; sólo es válido para las muestras referidas en el presente informe.
El lote de muestras que incluye el presente informe será descartado a los 30 días calendarios de haber ingresado la muestra al laboratorio.
Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.
ALS LS Perú S.A.C. deslinda responsabilidad de la información proporcionada por el cliente.
Si ALS LS Perú S.A.C. no realizó el muestreo, los resultados se aplicaran a la muestra tal cómo se recibió.



**Firmado Electrónicamente por:**
EVELYN BETZABE MIÑAN CASTILLO
**Representante Legal**
ALS LS PERÚ S.A.C



Av. República de Argentina Nº 1859, Cercado de Lima - Perú Telf: (511) 488-9500
Av. Dolores 167, José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa - Perú Telf: (054) 424-570
www.alsglobal.com